

POWERED BY **Dialog****Dough fermenting cabinet - with hoist used to reduce manual labour in bread bakeries****Patent Assignee: WIETZEL A ET ROCHE R****Patent Family**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
FR 2176324	A					197352	B

**Priority Applications (Number Kind Date):** FR 7210729 A ( 19720317)**Abstract:**

FR 2176324 A

Bread-making dough lumps are loaded into shelves of a hoist-rack which is suspended from a hoist rope so that each shelf in turn can be brought to the level of a narrow, loading/unloading slot in the wall of a closed fermentation cabinet which houses the hoist rack, the slot being closed by a hinged door when the slot is not in use. The hoist saves considerable manual labour since all loading and unloading of the rack are carried out at on level.

Derwent World Patents Index

© 2004 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 1002568

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction).

**2.176.324**

②1 N° d'enregistrement national :  
(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

**72.10729**

# BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE  
PUBLICATION

②2 Date de dépôt ..... 17 mars 1972, à 16 h 30 mn.  
Date de la décision de délivrance..... 1er octobre 1973.  
④7 Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 43 du 26-10-1973.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.) A 21 c 13/00.

⑦1 Déposant : WIETZEL Antoine et ROCHE René, résidant en France.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Cabinet Hautier, 24, rue Masséna, 06-Nice.

⑤4 Armoire de repos et fermentation pour boulangeries.

⑦2 Invention de :

③3 ③2 ③1 Priorité conventionnelle :

En boulangerie, la pâte sortant du pétrin est d'abord mise en boules, en "pâtons" que l'on répartit dans des corbeilles ou sur des plateaux qui doivent séjourner pendant un temps convenable dans une enceinte à température douce, comme le fournil, pour  
5 que la pâte subisse une fermentation avant d'être mise en forme de pains et portée au four de cuisson.

Dans certaines installations les corbeilles dites "balancelles" sont suspendues à une chaîne sans fin qui les fait circuler lentement en circuit fermé de manière qu'un tour complet corresponde au temps de fermentation voulu ; un pâton mis au départ  
10 est repris au bout du tour et remplacé par un frais, le temps est donc le même pour tous. L'opération est méthodique, mais elle ne souffre aucun temps d'arrêt ou temps mort ; l'installation est onéreuse à cause du grand nombre de balancelles , exemple :  
15 une par 6 pâtons ; elle demande beaucoup de place et par conséquent ce système ne convient que pour des boulangeries de grande production en série. Dans d'autres cas, les plus nombreux, où l'on dispose d'un emplacement plus réduit, les pâtons sont simplement placés sur des plateaux ou simples planches qu'on super-  
20 pose : mais, lorsque toutes ces planches sont pleines, il faut les déplacer en mettant celles d'en haut en bas pour que le temps de fermentation soit le même pour tous les pâtons. Toutes ces manipulations sont la cause de pertes de temps et de fatigue exagérée qui, par sa répétition, provoque une diminution de rendement.  
25 L'invention a pour objet un appareillage très simple qui supprime tous ces inconvénients, tout en assurant une opération méthodique et rationnelle.

C'est une armoire formant une cage parallélépipédique verticale dans laquelle peut être déplacé à la façon d'un monte-charge, un support de plusieurs plateaux étagés coulissant eux-  
30 mêmes horizontalement dans ce support pour pouvoir être sortis un à un de l'armoire par une porte de peu de hauteur, suivant le niveau où le support est amené.

En élevant le monte-charge cran par cran, on chargera les  
35 plateaux successifs du supérieur à l'inférieur ; si on le ramène à sa position basse puis qu'on l'élève à nouveau cran par cran pour décharger les plateaux, le temps de fermentation des pâtons sera le même pour tous. Les sorties et rentrées alternatives des plateaux, ainsi que leurs déchargements, pourront se faire à la  
40 main ou en partie mécaniquement ainsi qu'on le verra dans la

description ci-après d'un mode d'exécution de l'invention donné à titre d'exemple et représenté dans les dessins ci-annexés. Dans ces dessins la figure 1 est une coupe verticale de l'armoire à travers sa face avant comportant la porte, et la figure 2 est une coupe horizontale correspondante. La figure 3 montre un plateau porte-pâtons. La figure 4 est une coupe verticale partielle montrant un dispositif de commande mécanique des plateaux; la figure 5 est la vue, à 90° des précédentes, d'un plateau.

Dans les figures 1 et 2 où le fonctionnement est semi-automatique avec chargements et déchargements à la main, l'armoire métallique comporte quatre montants 1 soudés ou rivés à un toit 2 et à un fond 3 monté sur roulettes 4 et l'armoire est fermée sur ses quatre faces, sauf, à sa face avant 5, où est ménagée une ouverture de hauteur assez réduite éventuellement fermée par une porte 6 articulée sur l'axe horizontal 7.

Sur la face arrière 8 est installé un moteur M avec réducteur de vitesse R dont l'arbre 9 porte de chaque côté de l'armoire, un pignon 10 pour actionner une chaîne 11 qui passe sur un galet 10<sub>a</sub> et auquel est suspendu le monte-charge ; ces chaînes sont amarrées par de longs ressorts de traction 12 à des points bas 13 de l'armoire pour compenser partiellement le poids du monte-charge auquel ils sont fixés en 14-14.

Ce monte-charge comporte lui aussi quatre montants en cornières 15 glissant entre les montants 1 de l'armoire, et sur lesquels sont soudées des glissières horizontales en cornières 16 pour porter les plateaux à pâtons ; l'assemblage de ces glissières est complété par un fer plat latéral 17. La figure 3 montre un des plateau P comportant des rebords 18 sauf sur son côté avant.

Pour la marche semi-automatique, l'un des montants 1 de l'armoire porte des bossages 20 échelonnés entre les glissières horizontales 16 et le circuit d'alimentation du moteur M passe par un interrupteur 21. Si l'on met le moteur en marche de montée, cette élévation se fera par à-coups, étant à chaque fois stoppée par l'interrupteur qui s'ouvre quand le plateau correspondant se trouve en face de la porte ; on remet alors en marche par un bouton refermant l'interrupteur. Le retour du monte-charge à sa position basse se fait en continu par un autre circuit d'alimentation direct, ne passant pas par l'interrupteur automatique 21.

Les figures 4 et 5 se rapportent à un dispositif de commande partiellement automatique de sortie et rentrée des plateaux, avec possibilité du déchargement automatique des pâtons.

A cet effet, un moto-réducteur  $M_a$  fait tourner un galet de frottement en caoutchouc 23 sur lequel vient reposer le brin inférieur tendu d'une bande sans fin 24 entourant le plateau, lorsque celui-ci est tiré à la main hors de l'armoire. Cette bande passe sur les extrémités métalliques arrondies et polies 25 et 25<sub>a</sub> du plateau, dont les frottements sur la bande plus faibles que le frottement des galets 23 laissent la bande tourner autour du plateau dans le sens de la flèche F pour son brin supérieur, sans entraîner le plateau qui est arrêté par sa butée 26 contre la paroi de l'armoire. Bien entendu, au lieu des surfaces glissantes 25-25<sub>a</sub>, on pourrait prévoir des rouleaux montés et tournant autour d'axes prévus aux extrémités du plateau mais cela aurait l'inconvénient d'allonger l'encombrement de celui-ci.

On remarquera que le brin supérieur de la bande, qui est humidifié par le contact des pâtons, se sèche en passant ensuite sous le plateau, le brin inférieur sec se tourne ainsi en position de travail étant ainsi prêt pour le prochain cycle.

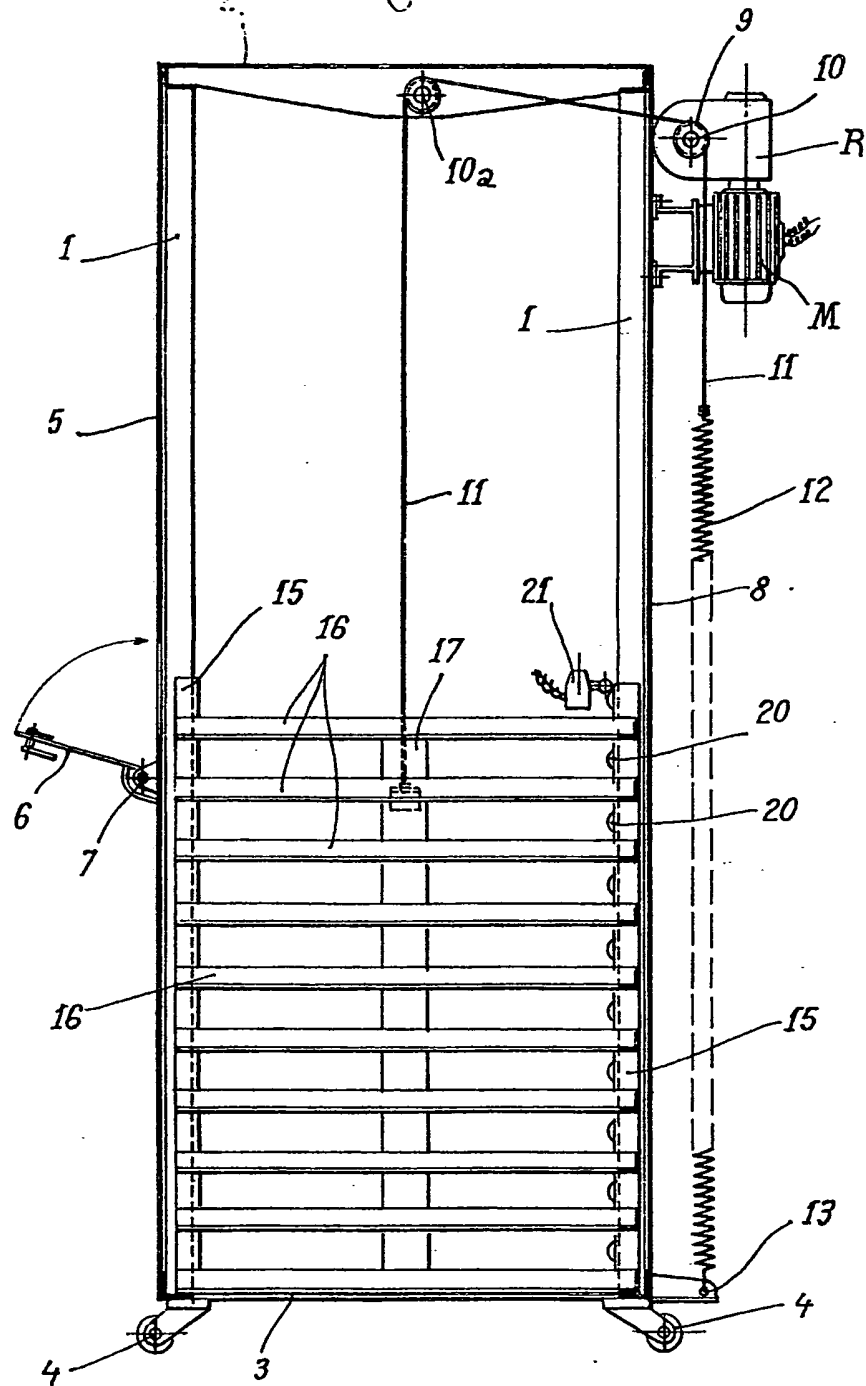
REVENDICATIONS

- 1°/ Appareillage pour le repos des pâtons en boulangerie caractérisé par le fait qu'il est constitué par une armoire dans laquelle peut coulisser en monte et baisse un monte-charge ayant  
5 des glissières horizontales sur lesquelles peuvent glisser des plateaux porteurs des pâtons de manière que, en montant cran par cran le monte-charge en face d'une fenêtre ménagée dans la paroi de l'armoire, on puisse charger et décharger les plateaux en les tirant de l'armoire sans avoir à porter à bras.
- 10 2°/ Armoire selon la revendication 1 caractérisée par le fait qu'elle comporte un moto-réducteur actionnant le monte-charge pour l'élever cran par cran grâce à un interrupteur monté dans le circuit du moteur et porté par le monte-charge, et coopérant avec des saillies qui sont portées par l'armoire.
- 15 3°/ Armoire selon l'une des revendications 1 ou 2 caractérisée par le fait que les plateaux porte-pâtons sont entourés d'une bande roulante dont le brin inférieur repose sur un galet de frottement lorsque le plateau est tiré hors de l'armoire, de manière que le déchargement des pâtons soit automatique.

72 10729

2176324

Fig. 1





72 10729

2176324

Fig. 2

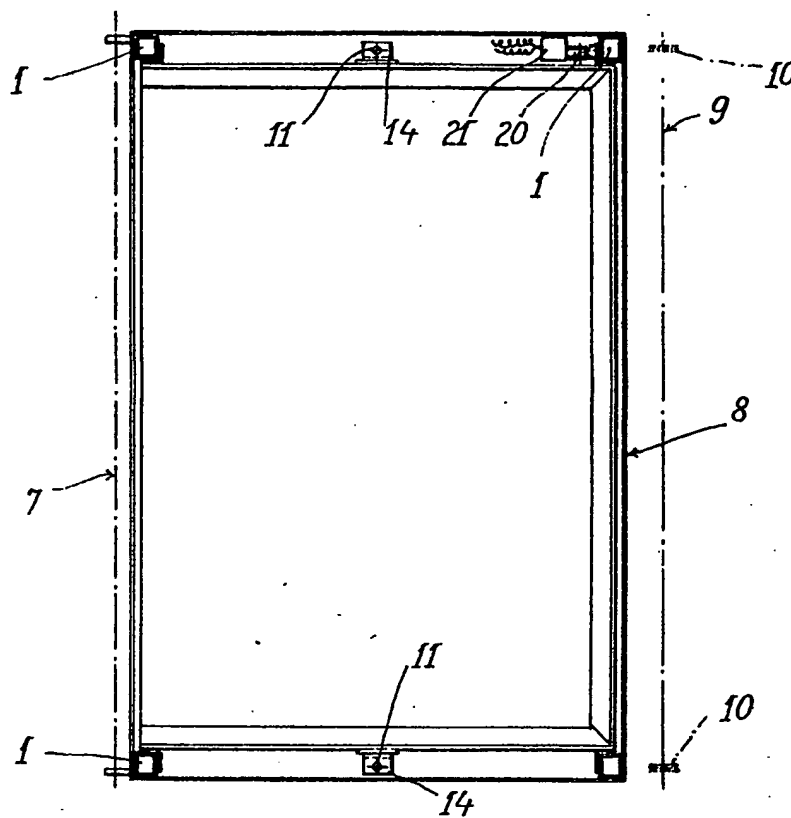


Fig. 3

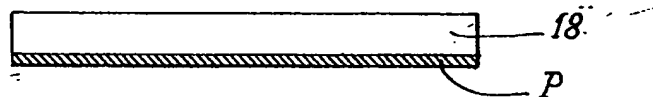


Fig. 4

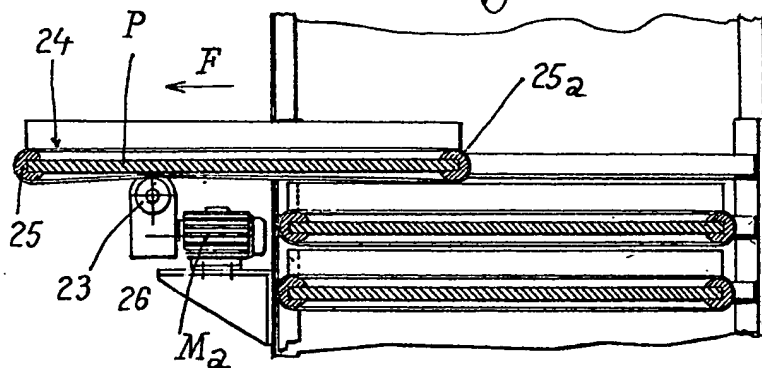
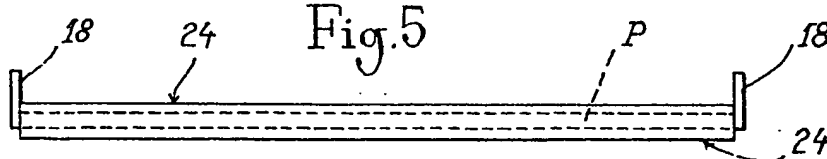


Fig. 5



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**